

主体的に思考し、活用する児童を育成する算数科指導のあり方
～活用するよさがわかる授業づくりを通して～

1. 設定理由

学習指導要領にある「生きる力」とは知・徳・体のバランスのとれた力であり、そのためには「確かな学力」「豊かな心」「健やかな体」の育成が求められている。特に「確かな学力」の育成のためには、基礎的な知識技能の習得とともに、それらを活用して課題にとりくみ、解決していく力を児童につけていく必要がある。児童が課題に対して主体的にとりくみ、どの既習事項を活用すれば課題解決に繋がるのかを考え試行錯誤して課題を解決する場を意図的に設けていく必要がある。

また、本校の実態として、単純な計算や知識を問う問題はできるが、いくつかの要素が入った応用問題を自力で解くことができない児童が多い。

以上のことより、既習事項をどのように使えば問題を解決できるのか、という「思考する力」「活用する力」を付けていく必要があると考え、本主題を設定した。

2. 研究仮説

既習とのつながりを明確にし、既習事項を活用するよさを感じ取らせる指導法を工夫することにより、児童の思考力や活用力が高まるだろう。

3. 研究内容

- (1) 問題解決を促す学習プロセスの統一
- (2) 主体的にとりくみ、活用力を高める教材教具の工夫
- (3) 思考力を高めるノート指導の工夫
- (4) 個々の力を高める個別支援の充実
- (5) 検証授業の実践と分析・考察

4. 結論

○学習プロセスを統一することによって、既習事項を活用して問題解決をしていくこと、児童が主体となって学習することができるようになった。

○教材教具を工夫することによって、下位児童も自力解決に進んでとりくみ、自分で解き方を考えることができた。また、比較検討時にも、学級全体で意見を共有しやすく、視覚的に確認を行えたため、理解の定着を図ることができた。

○ノートの書き方を統一することによって、学年が変わっても児童がノートをスムーズに取ることができた。自分の解きやすい方法を選択しながら、考えを書き表すことができた。

○個別支援プランを作成することによって、どの児童にどのような手立てを行うかが明確になり、意図をもって机間指導、個別支援を行えるようになった。

1 研究主題

主体的に思考し、活用する児童を育成する算数科指導のあり方
～活用するよさがわかる授業づくりを通して～

2 主題設定の理由

(1) 学習指導要領との関連から

学習指導要領第1章総則において、「学校の教育活動を進めるに当たっては、各学校において、児童に生きる力をはぐくむことをめざし、創意工夫を生かした特色ある教育活動を展開する中で、基礎的・基本的な知識及び技能を確実に習得させ、これらを活用して課題を解決するために必要な思考力、判断力、表現力その他の能力をはぐくむとともに、主体的に学習にとりくむ態度を養い、個性を生かす教育の充実に努めなければならない。」とある。「生きる力」とは知・徳・体のバランスのとれた力であり、そのためには「確かな学力」「豊かな心」「健やかな体」の育成が求められている。特に「確かな学力」の育成のためには、基礎的な知識技能の習得とともに、それらを活用して課題にとりくみ、解決していく力を児童につけていく必要がある。このことから授業において、児童が課題に対して主体的にとりくみ、どの既習事項を活用すれば課題解決に繋がるのかを考え試行錯誤して課題を解決する場を意図的に設けていく必要がある。

学習指導要領算数科の目標においても、「数学的な思考力・表現力」の育成が明記されている。根拠を明らかにしながら筋道を立てて考えたり、自分の考えを相手に分かりやすく表現したりすることで、児童に確かな学力を付けていくことが求められている。確かな学力は授業の時にのみ使う力ではない。学習で身に付けた知識や技能を児童が進んで生活に生かしていけるような授業づくりにとりくむ必要がある。

児童が自分の考えを持つことができるようにするためには、児童が「課題を解決したい」と感じるような課題提示や発問の工夫が必要である。主体的に学習にとりくむ意欲を高めることができなければ、本当の「思考力」は身に付いていかないだろう。課題解決のためにはどの既習事項を利用すればいいのか、自らの力で考えることができるようにしていきたい。

(2) 児童の実態から

本校は全校約60名の小規模校である。児童は素直で、与えられた課題には意欲的にとりくむことができている。しかし、自分の考えを持ち、相手に分かりやすく伝えたり、既習事項を活用して難しい課題を適切に解いたりする経験が少ない児童が多い。

県標準学力検査の結果でも、「知識・理解」「技能」と比べて「数学的な考え方」を問う設問の正答率が低い。単純な計算や知識を問う問題はできるが、いくつかの要素が入った応用問題を自力で解くことができない児童が多い。このことから、既習事項をどのように使えば問題を解決できるのか、という「思考する力」「活用する力」を付けていく必要があると考えられる。

3 研究目標

児童が主体的に学習活動にとりくみ、思考し、活用する力を養うための指導方法を実践を通して明らかにしていく。

4 研究仮説

既習とのつながりを明確にし、既習事項を活用するよさを感じ取らせる指導法を工夫することにより、児童の思考力や活用力が高まるだろう。

5 研究の内容と方法

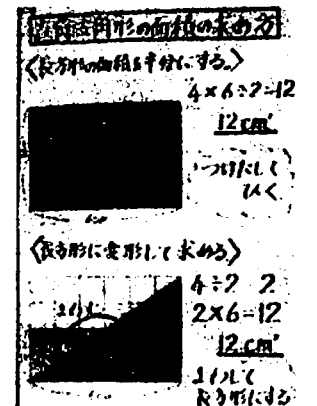
- (1) 問題解決を促す学習プロセスの統一
- (2) 主体的にとりくみ、活用力を高める教材教具の工夫
- (3) 思考力を高めるノート指導の工夫
- (4) 個々の力を高める個別支援の充実
- (5) 検証授業の実践と分析・考察

6 研究の実際

- (1) 問題解決を促す学習プロセスの統一

「問題把握」「自力解決」「比較検討」「まとめ」「適応」の5つの学習プロセスで授業を構成した。「問題把握」では、キーワードとなる数や言葉にアンダーラインを引いたり、自力解決にスムーズに入れるように見通しをもたせたりするようにした。また、学習問題やまとめを児童の言葉から引き出せるように発問を行った。「自力解決」では、既習事項を活用しながら解けるように掲示物や教材教具を工夫した。「比較検討」では、少人数ならではの場の設定を意識して「全員発表」するようにした。「まとめ」をしつかりと行い、「適応」の時間を十分に取ることによって、学習内容の定着を図りたい。

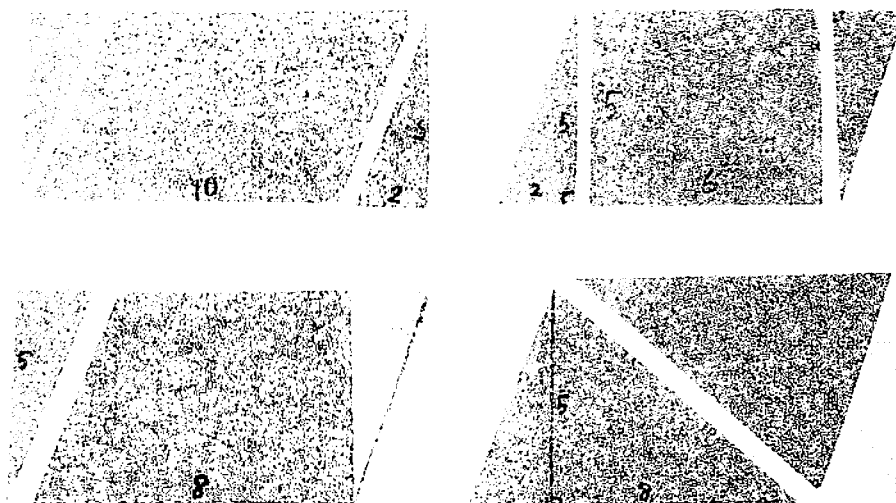
【第5学年「面積」展開例】

	主な学習活動 (○)	指導上の留意点(○)評価(◇)	仮説検証へのとりくみ(○)
問題把握	○問題文を読み、題意をつかむ。 三角形の面積は、どのように求めたらよいのだろうか。	○マス目がついた一般的な三角形の図形を見て本時の課題をとらえさせる。	
自力解決	○学習問題を立て、見通しをもつ。 ○自力解決をする。 ・考えをラミネートしたワークシートに書く。	○既習事項で本時の面積を求めるために使える公式はないか、投げかける。 ○面積の求め方が分からない児童には、図形のヒントカードを渡す。	〈既習事項の確認〉 
比較検討	○全体の前で自分の考えを説明する。 ・全員が自分の考えたやり方を発表する。	○話し合いの場を用意し、様々な考え方を理解する。 ◇まわしたり、分けたり、つけたしたりして、三角形の面積を求めることができたか。 (ワークシート・発表)	
まとめ	○まとめをする。 三角形の面積は、まわしたり、分けたり、つけたしたりして求めればよい。		○掲示物を使い、直角三角形の面積は、つけたしたり、まわしたりして求めたことを想起させた。
適応	○練習問題を解く。	○どのような求め方でも、長方形の面積の半分になっていることに気付かせる。	○掲示物を使って、三角形の面積は長方形の面積の半分になっていることを確認した。

(2) 主体的にとりくみ、活用力を高める教材教具の工夫

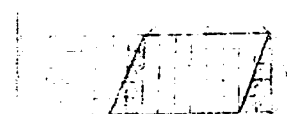
教材教具の工夫を行うことにより、児童の個別支援の充実を図った。自力解決では、下位児童に、図形のどこに補助線を引いたら解けるかを訊き、その児童の考えに沿った数値入りの図形カードを渡した。そうすることで、児童は視覚的に確認しながら面積を求めることができると考えた。また、発表用のワークシートを準備し、自分の考えを図や式で表せるようにした。ラミネートした紙を使い、ホワイトボード用マーカーで消したりかいたりができるようにした。そして、自分や友だちの考えをノートに残すために発表用のワークシートの図形部分だけを渡して書かせた。比較検討で出てきた様々な考えをノートに残し、次時以降の振り返りに活用することができると考えた。

図形カード



全部同じ大きさにし、分け方や動かし方にバリエーションを持たせた。

数値を書いておくことで、図形をどのように見て良いか分からない児童の手立てにもなる。



$$\text{式 } 5 \times 8 = 40$$

$$\text{答え } 40 \text{ cm}^2$$



〈2角線方式〉

$$\begin{aligned} \text{式 } 8 \times 5 \div 2 &= 20 \\ 8 \times 5 \div 2 &= 20 \\ 20 + 20 &= 40 \end{aligned}$$

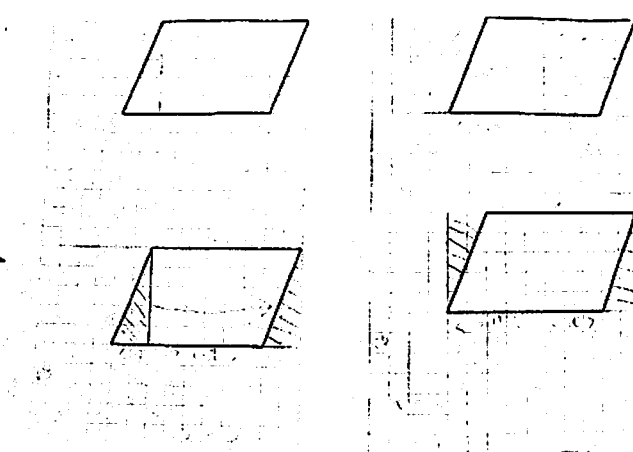
$$\text{答え } 40 \text{ cm}^2$$

発表用のワークシート

方法の名前、式、答え、図形をどのように変えたかをかく。自力解決や比較検討、板書に活用する。

児童のノート

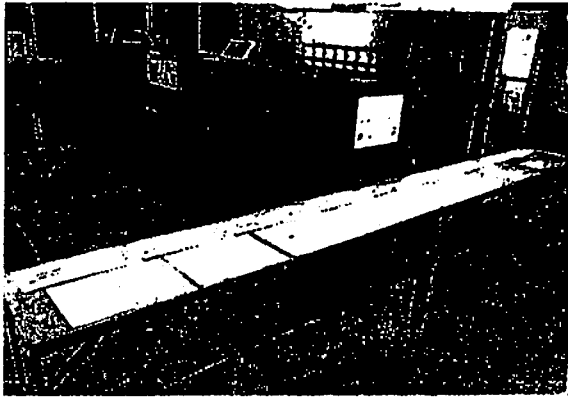
ワークシートにかいた考えや友だちの考え方をノートにかいて、復習できるようにする。



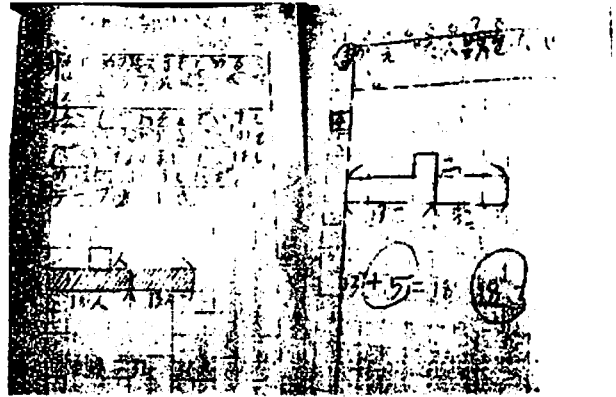
(3) 思考力を高めるノート指導の工夫

既習事項を振り返りやすく、自分の考えをわかりやすく書き表したノート作りをさせることで、ノート指導の充実を図った。ノートの書き方について研修を行い、全校で統一した。(資料1)「も・ず・こ・け・し」(具体物・図・言葉・計算・式)やふきだしなどを用いながら、自分の考えを表せるようにした。また、ノート展を開催し、学期に1度、考えがよくまとめられている4・5・6年生のノート(国語・算数・自学)を展示し、賞状を与え賞賛した。児童は友達や上級生の良いノートを参考にし、教職員もより良いノート指導の参考にすることができると考えた。

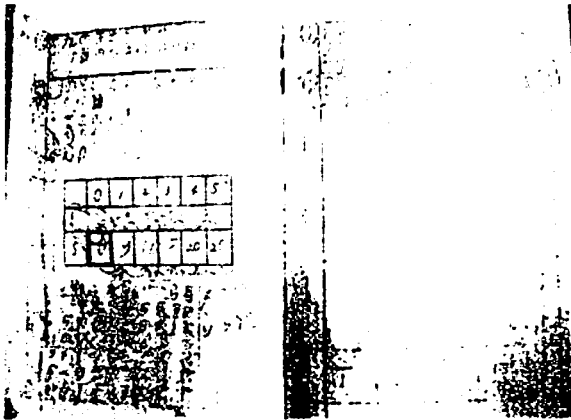
【ノート展】



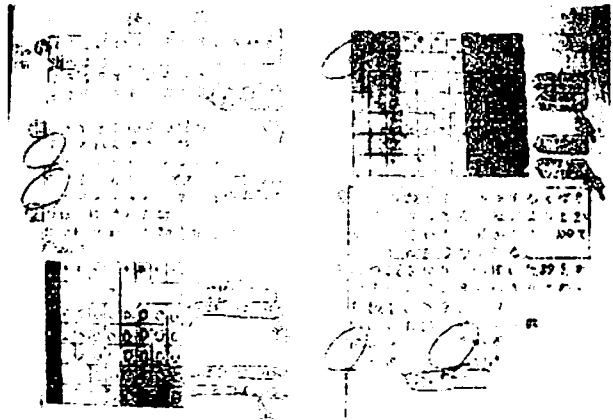
【第2学年のノート】



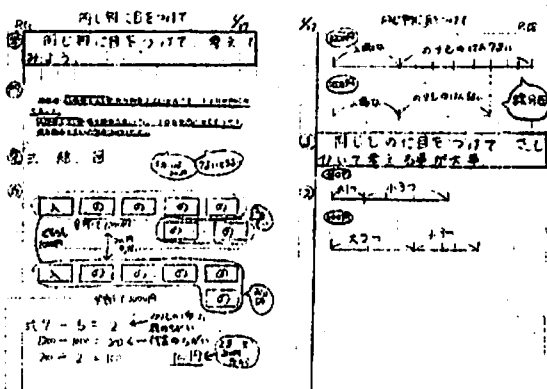
【第3学年のノート】



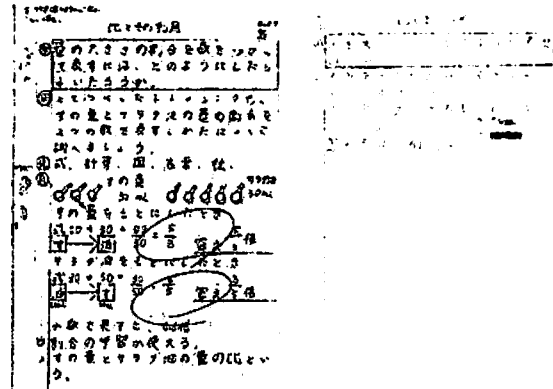
【第4学年のノート】



【第5学年のノート】



【第6学年のノート】



(4) 個々の力を高める個別支援の充実

本校は小規模校であり、1学級の人数は少ないが、その中で学習につまずきを抱え、既習事項を活用することができない児童の割合は少なくはない。そのため、児童一人ひとりの実態を把握し、課題を解決するために必要なことを考察した。

まず、ユニバーサルデザインを取り入れたとりくみを実施し、学習につまずきを抱える児童もそうでない児童も学習しやすい環境整備を行った。「学習プロセス」や「発表の仕方」などを掲示したり、大切なキーワードを強調する「ポイントマーク」を活用したりした。次に、授業実践で、ユニバーサルデザインを取り入れた。今、何を学習しているかを明確にし、学習の流れをつかむ「焦点化」、指示を具体的にを行い、活動や作業をイメージしやすくする「視覚化」、活動内容を共有する「共有化」を行った。

また、合理的配慮を含む「個別支援プラン」を本校独自に6月と12月に作成し、個別支援の充実を図った。特別支援の「個別指導計画」を立てるほどではないが学習につまずきを抱える児童について、学級1人ないしは2人程度、学習における重点、実態、支援プランについて記載し、校内で共通理解を図った。ここで立てたプランは改善していきながら、細やかな個別支援を行えるように工夫した。

○授業の中で、大切だと思われるときに
活用する「ポイントマーク」



○個別支援プラン

児童名	○ 年 ○○ ○○
-----	-----------

学 習 に お け る 指 導 の 重 点	
「算数科」の向上	
・基礎的な内容を習得できるよう、指導する。 ・つまずきが見られる箇所を繰り返し練習し、苦手を克服できるようにする。	

	実 態	支 援 プ ラ ン
算 数 科	・位や数の概念の理解に課題があり、つまずきが見られる。 ・計算に苦手意識があり、解けるようになるまで時間がかかる。 ・図形をどのように分けたらよいか、見当がつきにくく、面積や体積を求めることができない。	・授業では、個別指導を毎時間行い、少しでも学習の内容を理解できるようにする。 ・必ず1時間に1回以上は、発言できる機会を作り、授業に参加している気持ちを作る。 ・ノートに分かりやすいやり方を書いて、家で自学を行った時に復習できるようにする。 ・個別のファイルを作り、2年生からさかのぼって苦手とする分野の復習プリントを家庭学習でとりくませるようにする。復習プリントは、スモールステップで、できたという実感をもたせ、だんだん5年生の学習内容に近づけられるようにしていく。 ・自力解決できるよう、図形のヒントカードを渡したり、助言したりし、解けるように促す。

(5) 検証授業の実践と分析・考察

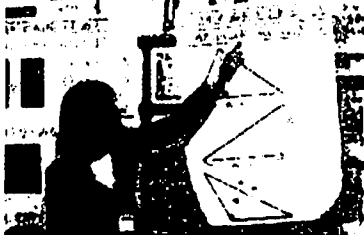
仮説検証への手立て

手立て (ア) 既習事項を活用するための掲示物
 (イ) 自力解決を促すための教材教具の工夫
 (ウ) 思考力を高めるための場の工夫

【第5学年「面積」5／12】

目標 平行四辺形の面積の求め方を考えることができる。(数学的な考え方)

<本時の展開>

場	主な学習活動 (○)	留意点(○) 仮説との関連(■) 個別支援(●) 評価(◇)	仮説検証へのとりくみ(○) 児童の反応 (・)
問題把握	○問題文を読み、題意をつかむ。	■前時に学習した四角形の面積を2つの三角形に分けて求めるやり方を思い出させ、本時に生かせるようにする。 ○前時は一般的な四角形だったが、本時は平行四辺形の面積を求めることを確認する。	○本時の見通しをもつため、掲示物を使って既習事項の確認をした。(ア)
	平行四辺形の面積を求めるには、どのようにしたらよいのだろうか。 ○学習問題をたて、見通しをもつ。 ・既習事項を生かし、自力解決のための見通しをもつ。	○既習事項で使える考えはないか想起させる。	 ・三角形の公式が使える。 ・対角線で2つに分けて、三角形にすることができる。
自力解決	○自力解決をする。 ・全員が自分の考えを発表できるように、求め方を平行四辺形入りのラミネートした紙に書かせる。	○自力解決が困難であると予想される児童には、ヒントカードを用いて面積を求めるための分け方を支援する。 ○ヒントカードは、手元で操作できる図形を用意しておく。 ●考えが書けていない児童には、既習のどの形に直すことができるのかを聞き、既習事項を想起させ、面積の求め方を考えることができるようにさせる。(A・B児) ●学力が高めの児童には、他の児童から出てきていない方法を考えさせるようにする。(C・D・E児) ○全員が自分の考えを発表できるように、求め方を平行四辺形入りのラミネートした紙に書かせる。	○ヒントカードに数値を書いておき、自分たちで操作して、求め方を考えることができた。(イ) ○マス目がある図形入りのワークシートで自力解決を促すことができた。(イ)

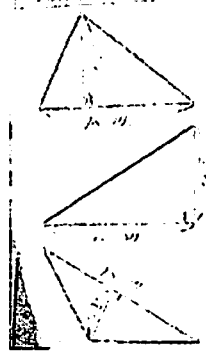
		○自分が見つけた方法に名前をつけさせることで、どのように考えたのか振り返りができるようにする。 ■既習事項を活用することで、未習である平行四辺形の面積を求めることができるようにする。 ◇平行四辺形の面積の求め方を考えることができたか。〈考〉(ワークシート・発言)	・三角形をずらすと長方形になったから、求められそうだ。 ・対角線を引いて2つの三角形にして求めよう。
比較検討	○全体の前で自分の考えた面積の求め方を説明する。 ・大きめの別テーブルを使用し、全員が発表する場を作る。 ・自分の考えを説明する。	○平行四辺形入りのラミネートした紙を用いて全員の前で発表をし、様々な求め方を共有できるようにする。 ○マス目のついた図形と図形カードで、どのように求めるのかを視覚的に分かりやすくし、適応に活用できるようにする。 ○前に児童を集めて児童どうしの意見交換をしやすくする。 ●途中までしか考えられなかったり、発表につまったりしてしまった児童がいた場合には、他の児童に言葉をつながせ、補足させる。(A・B児) ○他の児童が考えた求め方を話すことにより、思考力を高めさせる。	○平行四辺形入りのラミネートした紙があったので、途中までしか考えられなかった児童のやり方を他の児童が説明できた。(ウ)
まとめ	○平行四辺形の面積の求め方をふり返る。	○出てこなかった考え方については、指導者の方で提示し、理解を図る。	○自力解決時に用いたヒントカードを、そのまま図形の上にのせて動かしながら説明したので、分かりやすく、児童の理解が深まった。(イ)
適応	○適用問題を解く。 ・本時の学習を活かして面積を求める。	○高さや底辺の長さを変えた平行四辺形の面積を求める練習問題を用意しておく。 ○問題は、マス目がついたものとなしのものを用意し、難易度別に自分で選べるようにしておく。 ●自力解決できるよう、図形のヒントカードを渡したり、助言したりし、解けるように促す。(A・B児)	



手立て (ア) 既習事項を活用するための掲示物

- 三角形の面積を求める公式や三角形の面積の求め方を工夫する方法を掲示し、見通しを立てやすくした。児童は、既習事項を生かして見通しをもつことができた。
- 自力解決の際には、下位児童は見ながら問題を解くことができた。上位児童は、他の解き方を考える手立てになった。自力解決で、考えが1つ書けた児童は、掲示物を見ながら、違う求め方の方法を考えていた。

三角形の面積の求め方



A

図形の面積の求め方 B

① $4 \times 4 = 16$
② $4 \times 2 = 8$
③ $8 \times 4 = 32$
④ 12 cm

① $4 \times 6 = 24$
② $24 \div 2 = 12$
③ 12 cm

① $4 \times 7 = 28$
② $28 \div 2 = 14$
③ 14 cm

手立て (イ) 自立解決を促すための教材教具の工夫

- 図形カードに数値を書きしておくことで、面積を求める式を立てやすくした。ワークシートの平行四辺形と図形カードの大きさを同じにし、紙の上にのせて動かせるようにした。ホワイトボードのようにかいたり、消したりし、いろいろな考えが手軽にかけるようにした。下位児童も、自分の考えに近い図形カードを用いて、全員立式することができた。また、間違えても消せるので、分け方をかいてみて、違うと思ったら消して、他の分け方をかき、正しい方法を試行錯誤して考える様子が見られた。



C

ヒントカードの数値を見て、求めるために必要な長さが分かったよ。

図形カードを動かして、式をどのように立てるか考えよう。



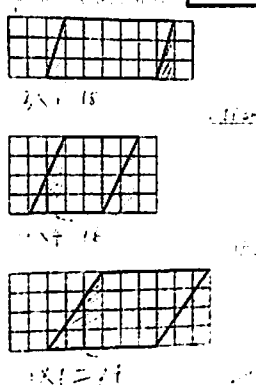
D

- 適用問題は、図形にマス目があるものとないもので、自分の能力に合わせて選べるようにした。マス目がある問題は、素材文に近い物を用意しておいた。マス目がないものは、平行四辺形の向きが素材文と逆のものや、縦や横長のものにするすることで、難易度を変えた。下位児童は、マス目がある問題を選び、正しく立式することができていた。もっとやりたいと意欲的に取り組んでいた。

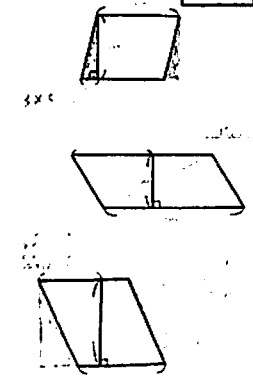
マス目がある問題

本時の学習と同じようなマス目が入った平行四辺形の問題を用意することで、下位児童も考えやすい。友だちが考えたやり方で解く時にも考えやすい。

E



F



マス目がない問題

マス目がないので、上位児童向きの問題になっている。本時の学習よりも横長や縦長の平行四辺形にしたことで、発展的な問題にした。

手立て (ウ) 思考力を高めるための場の工夫

○比較検討時には、後ろに机を置いて話し合うスペースを設けた。自分のワークシートを持ってきて考え方を説明したり、友だちの考えの共有をしたりした。図形カードを用意しておき、実際に操作しながら説明することができるようにした。話し合いながら、様々な解き方を考えさせた。友だちの考えを聞き、他の児童が図形カードを動かして説明したり、気軽に疑問を伝えたりすることができた。



ぼくは、対角線方式で求めました。まず、対角線を引き、2つの三角形に分けます。

次に、三角形の面積を求めます。底辺が8 cm、高さが5 cmだから、式は、 $8 \times 5 \div 2 = 20$ となります。

最後に、2つの三角形をたします。 $20 + 20 = 40$ 。答えは、40 cm²となります。

H



J



図形のヒントカードは、種類ごとにカラー工作用紙の色を変えて分かりやすくした。

<本時の考察> 成果○ 課題●

○既習事項を振り返る掲示物を作成したことで、下位児童も見通しをもって自力解決にとりくむことができた。分ける方法、付け足す方法など、やり方の方法ごとに紙の色を変えたことも児童に分かりやすく、図形が変わったとしても面積を求める際の工夫の仕方として活用できた。

○ラミネートをした図形入りの紙を準備したことで、かいたり、消したりすることができ、児童が自分の考えをかきやすくすることができた。また、太いペンを使用し、文字を濃く、大きく書いたため、発表の時は見やすかった。後ろに磁石をつけたので、板書にも活用できた。

○比較検討時に、教室後方に話し合うスペースを設けたことで、普段は発表に消極的な児童も、友だちとの距離が縮まり、自分の考えを発表することができた。また、テーブルがあったので、図形カードを動かしながら発表することができ、動かし方が分かりやすく、理解を深めるのに効果的だった。

●話し合うことで考え方の共有はできたが、適用問題を解く時間が少なくなってしまった。少ない時間でも、確実に適用問題を全員解き、いろいろな解き方を導くためには時間配分を調整する必要がある。

7 研究のまとめ

(1) 成果

- 学習プロセスを統一することによって、児童が算数科の学習の流れを掴み、既習事項を活用して問題解決をしていくこと、学習問題やまとめを自分たちで考え、児童が主体となって学習することができるようになった。
- 教材教具を工夫することによって、下位児童も自力解決に進んでとりくみ、自分で解き方を考えることができた。また、比較検討時にも、学級全体で意見を共有しやすく、視覚的に確認を行えたため、理解の定着を図ることができた。
- ノートの書き方を統一することによって、学年が変わっても児童がノートをスムーズに取ることができた。学年が上がるにつれ、「も・ず・こ・け・し」(具体物・図・言葉・計算・式)を多様に用いて自分の解きやすい方法を選択しながら、考えを書き表すことができた。
- 個別支援プランを作成することによって、どの児童にどのような手立てを行うかが明確になり、意図をもって机間指導、個別支援を行えるようになった。ヒントカードや具体物を有効に活用し、自力解決を行えるようになった。
- 掲示物を充実させることによって、既習事項を振り返りやすく、見通しをもって自力解決にとりくむことができた。既習事項を活用しながら問題解決を行い、活用力や応用力が高まった。
- 比較検討の場を工夫することによって、友だちの考えを共有したり、考えを比較したりすることがわかりやすくなるようになった。間近で図形等を確認したり、指導者が児童のつぶやきを取り上げたりすることができるため、思考を深めることができた。
- 小規模校ならではのとりくみとしては、合同研究推進協議会や全校百ます計算大会などを行ってきた。(資料2) また、授業力向上のとりくみとしては、録画授業研究、参観授業、板書記録などを行ってきた。(資料3) 仮説検証授業のみならず、様々なとりくみを行うことで、学力向上を図ることができた。(資料4・5)

(2) 課題

- 学習プロセスの適応の時間を十分に取ることを手立ての一つと考えていたが、時間配分がうまくいかずに十分に取ることができない時もあった。児童が問題把握をスムーズに行い、見通しをもって自力解決にとりくむことによって、比較検討や適応に時間を多く取ることができるように、さらなる手立てを模索する必要がある。

資料

資料1 算数科ノート指導

資料2 小規模校ならではのとりくみ

資料3 授業力向上のとりくみ

資料4 児童の変容

6 / 4
P.11

単 元 名

学習問題は、
青で囲む。

①学

おつりを求めるには、どうすればよいのだろうか。

②問

ひろし君は、100円持って買い物に行きました。……

③見

式を立て、筆算で解く。

例：「問題文から、
この計算はわり算
だろうなあ。」

④自

言葉の説明

式や図

グラフや絵

言葉や式・図などで
書けない児童は、ふ
きだしに気付いた
事などをメモする。

⑤友

自分が思いつかなかった考え方や、解決方法を友だち
が発表した場合、随時書き足していく。

⑥ま

～するためには、～すればよい。

まとめは、
赤で囲む。

⑦②

以下、まとめをつかって練習問題を解く。

○ノートを記入する順序

- ①問題を先に提示し、既習事項を想起させながら学習問題を児童の発言より作り上げる。文末は、「～するためには、どうすればよいのだろうか。」とする。
- ②自力解決では、も＝具体物、ず＝図、こ＝言葉、け＝計算、し＝式、グラフ、絵などを用いて解答を導き出す。
- ③自分で考えた以外の解決方法が友だちから発表された場合、新しい考え方として取り入れる。
- ④まとめは、学習問題に正対したもので、文末を「～するためには、～すればよい。」とする。ポイントマークを活用しながら児童の発言より作り上げる。

【資料2】小規模校ならではのとりくみ

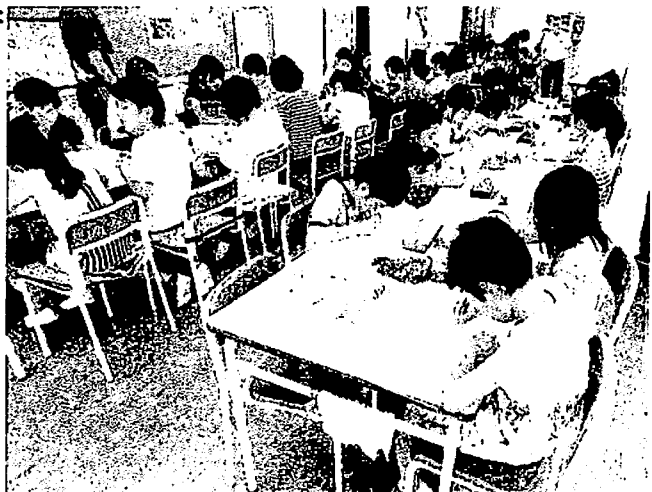
1 合同研究推進協議会

近隣の小規模校（大総小・南条小）と協力をしながら研究を行った。本校の指導案検討会に参加してもらい、様々な意見をいただいたり、本時の展開について大総小・南条小の2校に模擬授業を行ってもらい、参考資料や助言をいただいたりした。2学級・3学級ある学校では他学級に模擬授業を行ってもらえるが、単学級である本校では行うことができない。そのため、2校に模擬授業を行ってもらうことは、時間配分や児童の反応、教材の効果などについてある程度の予測を立てることに大いに有効であった。また、「小規模校ならではのとりくみ」について意見交換を行うことは、「全員発表」や「自作発表用紙の活用」など小規模校のどの学校でも生かせるものであり、有意義であった。



2 全校百ます計算大会

基礎計算力、集中力、学習意欲を高めることをねらいとし、行った。隔月1回、全校児童がランチルーム（給食を食べる部屋）で百ます計算にとりくむ。1年生から6年生が同じ土俵で学力を競い合う場合は、全校児童約70名の本校なので可能なとりくみであるとする。第一に、基礎計算力が上がるということは、授業の中で思考する時間が増えることに繋がる。第二に、集中力が上がるということは、授業へのとりくむ姿勢が良くなることに繋がる。第三に、努力すれば上の学年の児童に勝ったり、自己ベストを縮めたりすることが可能であり、結果学習意欲が高くなり、達成感や自己肯定感を得られることに繋がる。実際に3年生が6年生よりも速いタイムで解き終わることもあり、全校児童が意欲をもってとりくむことができた。百点でなおかつタイムが速かった児童や、正答人数が多かった学級を全校の前で表彰することも励みに繋がった。



【資料3】授業力向上のとりくみ

1 録画授業研究

授業を録画し、全体会で録画を視聴、協議を行った。自分の授業を録画して観ることにより客観的に判断したり、他の教員に授業を見てもらい協議することにより課題をつかんだり、他の教員の授業を見ることにより良い実践等を参考にしたりすることができた。

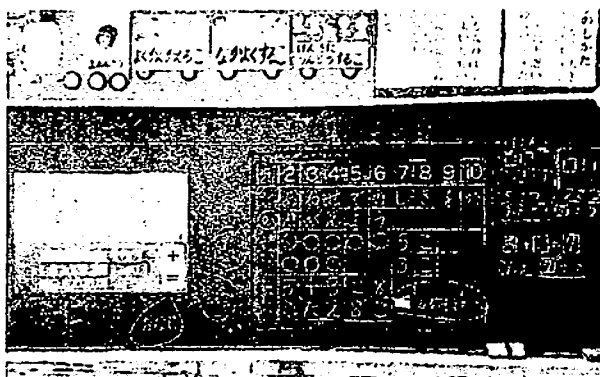
2 参観授業

管理職を含めた教員に授業を参観してもらい、指導を受けるとりくみを行った。普段の授業力の向上を図ったり、他の学級の授業を参観することで学んだりすることができた。

3 板書記録

週に1回、授業後に板書の写真を撮り、他の教員に見てもらうとりくみを行った。わかりやすい板書の研究に励み、自身の板書を振り返ったり、他の教員と意見交換を行うことにより課題をつかんだり、他の教員の板書記録を見ることにより良い実践等を参考にしたりすることができた。

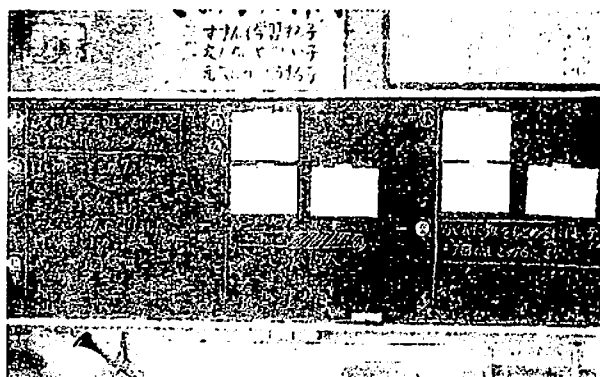
第1学年



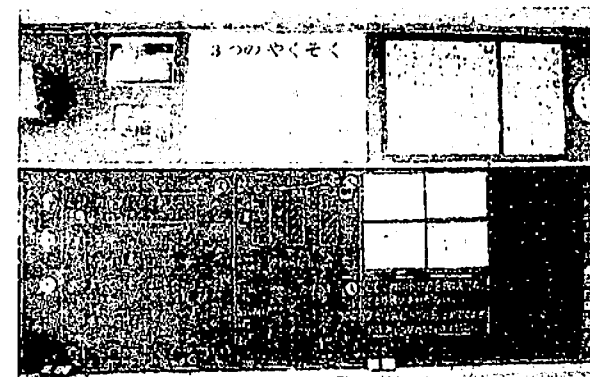
第2学年



第3学年



第4学年



【資料4】実態調査(学力) 5月・9月 2～6年生45人 算数評価テスト(指導書コピー資料集)

学年別	数学的な考え方	技能	知識・理解
-----	---------	----	-------

2年				
5月	得点/合計	140/180	550/570	435/450
	正答率	77.7	96.4	96.6
9月	得点/合計	180/180	570/570	440/450
	正答率	100	100	97.7
上昇・下降Pt.		22.3	3.6	1.1

3年				
5月	得点/合計	222/390	1472/1800	655/810
	正答率	56.9	81.8	80.9
9月	得点/合計	276/390	1532/1800	715/810
	正答率	70.8	85.1	88.3
上昇・下降Pt.		13.9	3.3	7.4

4年				
5月	得点/合計	270/336	1635/1848	180/216
	正答率	80.3	88.4	83.3
9月	得点/合計	283/336	1653/1848	204/216
	正答率	84.2	89.4	94.4
上昇・下降Pt.		3.9	1	11.1

5年				
5月	得点/合計	245/364	547/756	183/280
	正答率	67.3	72.4	65.4
9月	得点/合計	250/364	510/756	189/280
	正答率	68.7	67.5	67.5
上昇・下降Pt.		1.4	▲4.9	2.1

6年				
5月	得点/合計	152/186	907/1014	0/0
	正答率	81.7	89.4	0
9月	得点/合計	165/186	928/1014	0/0
	正答率	88.7	91.5	0
上昇・下降Pt.		7	2.1	0

全校集計			数学的な考え方		技能		知識・理解	
全校								
5月	得点	合計	1029	1456	5111	5980	1453	1756
	正答率		70.6		85.4		82.7	
9月	得点	合計	1154	1456	5193	5980	1548	1756
	正答率		79.2		86.8		88.1	
上昇・下降Pt.			8.6		1.4		5.4	

